

WOMEN OF NASA

21312








LEGO.com/ideas



MARGARET HAMILTON

CIENTÍFICA INFORMÁTICA



Nacida en 1936, Margaret Hamilton siempre se sintió especialmente atraída por las matemáticas. Algunos de sus primeros trabajos, que comenzaron en 1959, fueron el desarrollo de programas de pronóstico meteorológico y defensa aérea para el MIT, en una época en la que la ingeniería de software no se consideraba aún una disciplina.

Cuando la NASA contrató al MIT para desarrollar el sistema de guía y navegación del programa de alunizaje Apolo, la experiencia de Hamilton la llevó a liderar el equipo responsable del software de vuelo a bordo de la nave para los módulos de control y lunar.

El 20 de julio de 1969, mientras el módulo de alunizaje de la misión Apolo 11 se aproximaba a la superficie de la Luna, su computadora comenzó a sobrecargarse de repente. Las pantallas de datos diseñadas por Hamilton mostraron las alarmas 1201 y 1202, permitiendo al Centro de Control de Misiones de la NASA entender lo que estaba sucediendo y pedir a los astronautas que colocaran el interruptor del radar de localización en la posición correcta. La misión fue un éxito y la tripulación del Apolo 11 se convirtió en el primer grupo de seres humanos en caminar sobre la Luna; el software, por su parte, fue el primero en aterrizar en el satélite.

El software de Hamilton y su equipo era tan fiable que la NASA decidió incorporar partes del mismo a la estación espacial Skylab y el transbordador espacial.

Hamilton es directora general de Hamilton Technologies. Los importantes logros de la compañía (como el Lenguaje Universal de Sistemas, el ciclo de vida preventivo y sus tecnologías de automatización) se basan en su teoría matemática de control de sistemas y software. En reconocimiento por su trabajo como pionera en el mundo de la informática, recibió el Premio al Acto Espacial Excepcional de la NASA en 2003 y la Medalla Presidencial de la Libertad de manos del presidente Obama en 2016.



SALLY RIDE

FÍSICA, ASTRONAUTA Y EMPRENDEDORA



Sally Ride nació en Los Ángeles en 1951. Mientras terminaba su doctorado en física por la Universidad de Stanford, leyó en un periódico estudiantil que la NASA buscaba astronautas y que, por primera vez, las mujeres podían participar. Ride fue una de las 8.000 solicitantes y también una de las seis mujeres elegidas por la NASA en 1978.

Mientras entrenaba para su primer viaje espacial, Ride soportó una intensa atención mediática concentrada en su género. Insistió en recibir el mismo tratamiento que cualquier otro astronauta. El 18 de junio de 1983, despegó a bordo del transbordador Challenger y se convirtió en la primera mujer de América en viajar al espacio. Durante el vuelo, Ride usó el brazo robótico del Challenger para atrapar un satélite que orbitaba alrededor de la Tierra. Su histórico vuelo la convirtió en un símbolo de la capacidad de las mujeres para romper barreras y un modelo para las generaciones venideras de pequeñas aventureras.

Ride volvió a volar en el Challenger en 1984 y lideró más tarde un grupo de trabajo que redactó un influyente informe sobre el futuro de América en el espacio. Tras abandonar la NASA en 1987, se convirtió en profesora de física. Participó en la redacción de varios libros de ciencia para jóvenes y cofundó la empresa Sally Ride Science, cuya misión es promover la educación en los campos de las matemáticas y las ciencias.

Ride falleció en 2012. Recibió la Medalla Presidencial de la Libertad a título póstumo.



NANCY GRACE ROMAN

ASTRÓNOMA



Nacida en 1925, Nancy Grace Roman fundó un club de astronomía con sus compañeros de clase cuando tenía 11 años. Tras graduarse antes de tiempo en el instituto, trabajó en varios observatorios mientras cursaba una licenciatura y un doctorado en astronomía. Durante sus estudios luchó contra la creencia establecida de que las mujeres no debían interesarse por la ciencia.

Poco antes de cumplir treinta años, Roman descubrió un comportamiento inusual en los espectros de emisión de la estrella AG Draconis. Publicó sus hallazgos, labrándose así una reputación en el campo de la astronomía. Después de trabajar en el Laboratorio de Investigación Naval, solicitó un puesto en la recién formada NASA y se convirtió en la primera directora de astronomía de la Oficina de Ciencias Espaciales y la primera mujer en ocupar un puesto ejecutivo en la agencia.

A lo largo de su carrera en la NASA, Roman participó en el desarrollo y lanzamiento de numerosos satélites. Famosa por su trabajo en la planificación del telescopio espacial Hubble, lanzado en 1990, es conocida con frecuencia como “Madre del Hubble”.

Roman recibió la Medalla al Logro Científico Excepcional de la NASA en 1969. La Comunidad Tecnológica de Astrofísica Nancy Grace Roman de la NASA y el asteroide 2516 Roman fueron nombrados en su honor.





DRA. MAE JEMISON

ASTRONAUTA, INGENIERA, MÉDICA Y BAILARINA



La insaciable curiosidad de Mae Jemison la empujó muy pronto hacia la exploración. Interesada por cosas tan diferentes como los dinosaurios, las estrellas, la pesca, los viajes y la danza, la ciencia, la enseñanza y el descubrimiento de cosas nuevas siempre han formado parte de su misión.

Matriculada en la Universidad de Stanford a los 16 años, Jemison obtuvo el grado de licenciatura en ingeniería química y estudios africanos. Más tarde recibió su doctorado en medicina en el Colegio Médico de la Universidad de Cornell. Practicó la medicina y vivió en el África Occidental como oficial médico del Cuerpo de Paz para Sierra Leona y Liberia.

En 1987, Jemison fue una de las 15 personas elegidas de entre las 2.000 que solicitaron entrenamiento para ser astronautas de la NASA. El 12 de septiembre de 1992 viajó al espacio a bordo del transbordador espacial Endeavour y pasó más de 190 horas realizando experimentos en los campos de la biología, los materiales y la medicina. Con casi NXT: cinco millones de kilómetros viajados, Jemison fue la primera mujer afroamericana en el espacio.

Jemison fundó un campamento internacional de ciencias para niños de 12 a 16 años, creó dos empresas tecnológicas y fue maestra de estudios medioambientales. En la actualidad, Jemison lidera la iniciativa internacional Nave de los 100 Años, dedicada a ampliar las fronteras de la exploración espacial y cuyo objetivo es hacer posibles los viajes interestelares en 100 años.

Ganadora de numerosos premios y galardones, Jemison es miembro de la Academia Nacional de Medicina, el Salón de la Fama de las Mujeres y el Salón de la Fama Espacial Internacional. ¡A Jemison le encantan los gatos, la ciencia ficción, el arte, la danza, la jardinería y los misterios!

LA FAN DISEÑADORA

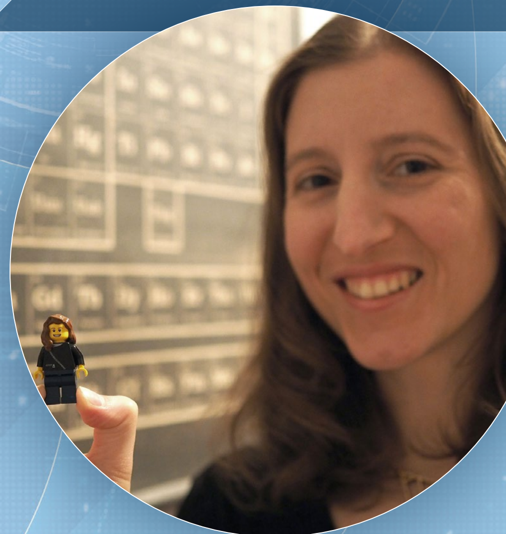
MAIA WEINSTOCK

La editora y escritora científica Maia Weinstock mezcló tres de sus pasiones personales al diseñar el set Mujeres de la NASA para LEGO® Ideas: la exploración espacial, la historia de las mujeres en los campos de la ciencia y la ingeniería, y la construcción con LEGO.

“Pensé que a la gente podría gustarle construir su propia exposición con minifiguras de grandes mujeres con profesiones CTIM —un concepto que engloba la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas—. En las viñetas, quise contextualizar a cada persona en relación con su contribución a la historia de la NASA”.

“¡Me alegré muchísimo cuando el proyecto alcanzó los 10.000 votos! El set debió de conmover e inspirar a mucha gente, ya que los votos llegaron en sólo 15 días. La noche en que parecía que llegaríamos al objetivo, me quedé despierta hasta las 4:30 o las 5:00 de la mañana para poder ver la llegada del voto número 10.000. No dormí mucho ese día, ¡pero fue emocionante!”.

“Es increíblemente poco frecuente que una empresa —y mucho menos un fenómeno internacional como LEGO— pida ideas a sus fans, usuarios y clientes potenciales. Me parece tremendamente respetable que LEGO Ideas haya dado el paso y permita al público expresar lo que quiere que llegue al mercado. También valoro mucho a LEGO Ideas por el solo hecho de ser una plataforma en la que las ideas menos tradicionales se observan y valoran por lo que son en realidad”.



A Gemma Anderson y Marie Sertillanges, diseñadoras de LEGO®, les fascinó tener la oportunidad de convertir el modelo de Maia en un set LEGO oficial.

“Me entusiasmé cuando supe que iba a trabajar en el modelo, especialmente porque ya había oído hablar de él y realmente quería que llegara a convertirse en un set”, comenta Gemma. “Mi objetivo fue garantizar la estabilidad del modelo, elegir los colores adecuados y lograr que las mujeres estuvieran bien representadas, respetando siempre el diseño del modelo original”.

Según Marie: “El principal reto al diseñar las minifiguras y decoraciones fue que no se podía dar nada por hecho. Todos los detalles eran importantes y tenían que ajustarse a la realidad, ya que representaban a mujeres reales. Fue bonito descubrir algunas historias que no muchos conocen, como el motivo por el que la placa de identificación de Sally cambió de ‘Sally Ride’ a sólo ‘Sally’ a petición de ella misma”.

Las diseñadoras quedaron muy satisfechas de su colaboración con la fan diseñadora, Maia Weinstock. Esperan haber representado con fidelidad los logros de Margaret Hamilton, Sally Ride, Nancy Grace Roman y Mae Jemison, cuatro mujeres verdaderamente inspiradoras.

A la derecha: *Marie, Gemma y Tara Wike, jefa de diseño, sueñan con sus propias aventuras en el espacio exterior.*

LAS DISEÑADORAS DE LEGO®

GEMMA ANDERSON Y MARIE SERTILLANGES



COMPARTE TU IDEA



CONSIGUE APOYOS



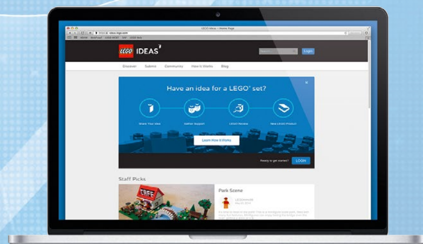
REVISIÓN DE LEGO®



NUEVO PRODUCTO LEGO







LEGO.com/ideas





¿Te gusta este set LEGO® Ideas?

The LEGO Group quiere conocer tu opinión acerca del nuevo producto que acabas de comprar. Tus comentarios nos ayudarán a dar forma a su futuro desarrollo. Visita:

LEGO.com/productfeedback

Al rellenar esta breve encuesta de opinión, participarás automáticamente en el sorteo de un producto LEGO®.

Sujeto a términos y condiciones.



Servicio al consumidor
LEGO.com/service, o teléfono



00800 5346 5555 :
1-800-422-5346 :